心理科学进展 2019, Vol. 27, No. 7, 1297–1306
Advances in Psychological Science DOI: 10.3724/SP.J.1042.2019.01297

员工绿色行为的影响因素及其理论解释*

彭 坚[1] 侯 楠[2] 庞 宇[3]

([1]广州大学工商管理学院，广州 510006) ([2]东北大学工商管理学院，沈阳 110169)
([3]河北地质大学商学院，石家庄 050031)

摘 要 员工绿色行为决定了组织环保成效，是促进组织可持续发展的关键。员工绿色行为是指员工实施的一系列旨在减少对环境造成负面影响、有助于环境可持续的行为。首先，介绍了员工绿色行为的概念、结构；其次，基于自我决定理论、情感事件理论、计划行为理论、社会认知理论和社会学习理论解释了员工绿色行为影响因素；最后，提出未来研究可以从概念界定、研究层次、研究视角(均衡视角、动态视角)三大方面做进一步拓展。

关键词 绿色行为；可持续发展；绿色管理
分类号 B849:C93

1 引言

随着生态环境的急剧恶化，环境保护与可持续发展成为公众普遍关心与热议的话题。人类作为环境问题的始作俑者，其环保行为受到了环境心理学研究者们的广泛关注(Hines, Hungerford, & Tomera, 1897; Stern, 1997; 2000)。环境心理学家们试图解释人类为什么实施绿色行为，以致力于实现环境可持续发展。近年来，随着企业粗放式生产、经营和管理模式所引发的环境问题日益严重，社会各界对企业的经营管理模式提出了新的要求，即开展绿色管理，追求环境可持续。员工作为企业绿色管理过程中政策执行者，其行为决定了企业绿色管理的成效。正因如此，员工绿色行为这个概念逐渐引起了学界与商界的关注。

目前，国内外学者针对员工绿色行为开展了系列研究，研究内容也日趋丰富(Graves, Sarkis, & Zhu, 2013; Unsworth, Dmitrieva, & Adriasola, 2013)。例如，关于员工绿色行为的前因变量，已经从个人因素(情绪、态度)逐渐扩展到情境因素(领导行为、绿色氛围)。纵观已有研究不难发现，国内学者尚未对员工绿色行为的相关研究进行细致整理。国外方面，尽管Mcdonald (2014), Inoue和Alfaro- Barrante (2015)对员工绿色行为相关研究进行了相应地回顾，但仍存在一些问题有待优化。例如，现有研究缺乏进一步分析员工绿色行为与影响变量间的理论基础、逻辑解释，以至于未能清楚地阐释前因变量影响员工实施绿色行为的复杂路径过程。因此，针对现有研究的不足，本研究通过文献综述的形式，在回顾员工绿色行为的概念、结构与测量的基础上，系统归纳员工绿色行为的理论解释逻辑。通过这些工作，以期为后续研究提供一定的借鉴与启发。

2 员工绿色行为概念的形成

Stern (2000)指出，绿色行为是人类有意减少对环境产生负面影响的行为。近年来，企业纷纷面临着可持续发展这一话题，而这一现象引发了学者们对员工绿色行为的兴趣。由此，学者们纷纷将“绿色行为”引入到组织情境中，提出“员工绿色行为”这一概念，并对其进行概念界定。绿色行为通常被定义为组织中员工实施的有助于环境可持续性行为(Ones & Dilchert, 2012)或员工自愿展现的一系列保护生态环境的行为，目的是降低员工活动对自然环境的负面影响(Kim, Kim, Han,

收稿日期：2018-05-04
* 国家社会科学基金(17BGL027)；国家自然科学基金(71502017)。
通信作者：庞宇, E-mail: yuyebaby@sohu.com

Jackson, & Ployhart, 2017)。

此外，目前学界还存在一个与“员工绿色行为”相似的概念，即“员工环保行为”。员工环保行为通常被定义为员工采取的能够补充正式绿色管理计划，并提高绿色措施效率的行为(Paillé, Boiral, & Chen, 2013)或员工表现出的有益于环境的行为(Graves et al., 2013)。现有研究通常将员工绿色行为(green behavior)与员工环保行为(pro-environmental behavior)作为相似的概念(Osbaldiston & Schott, 2012)混用。但从定义不难看出，无论是工作产所中的员工绿色行为还是环保行为，都强调员工所实施的有利于环境、维护环境可持续的行为，故二者并无本质上的差别，相关概念释义如表 1 所示。究其称呼上的差别，本研究通过整理发现，环保行为源于心理学领域，而组织管理领域则较为倾向于使用“员工绿色行为”。

鉴于上述分析，本研究将统一采用“员工绿色行为”这一说法。有关员工绿色行为的定义，目前学界广泛采用 Ones 等(2012)的定义方式，即员工实施的有助于环境可持续性的行为，如 Unsworth 等(2013)、Paillé 和 Raineri (2016)均采用这一定义方式。综上，本研究认为员工绿色行为是指员工在组织中实施的一系列旨在减少对环境造成负面影响、有助于环境可持续的行为，如节约用电、减少浪费、研制绿色产品。

3 员工绿色行为的结构

绿色行为的测量仍处于起步阶段，依据现有研究，绿色行为的测量主要分为单维与多维两大派别(表 2)。

单维派主要依据绿色行为的定义，倾向于挖掘员工在组织所中展现的一些典型的、有代表性的绿色行为，进而形成相应的测量条目。例如，Robertson 和 Barling (2013)开发了 7 个条目的员工绿色行为量表。该量表刻画了具体的员工绿色行为，例如，“在允许的情况下，我会双面打印”，“在不需要的情况下，我会把灯关掉”，“我会把可回收的物品放到可回收的垃圾箱里”，“我会参与到环保活动中(如骑车上班或步行上班)”。同年，Graves 等(2013)开发了 13 个条目的员工绿色行为量表。该量表的描述则较为抽象，例如，“我试图学习更多的绿色知识”，“我会同其他人分享绿色知识”。然而，这些量表并没有关注员工实施绿色行为的意愿，而“新闻周刊”通过调查全球 500 家绿色公司后发现，绝大多数员工绿色工作的开展都依赖于员工的“自愿”参与(D’Mello, Ones, Klein, Wiernik, & Dilchert, 2011)。基于此，Kim 等(2017)从自愿行为视角出发，探究了员工绿色行为，并开发了 6 个条目的自愿型工作场所绿色行为(Voluntary Workplace Green Behavior)量表，例如，“我会避免不必要的印刷以节省纸张”，“我用个人杯子代替一次性杯子”。此后，我国学者邢璐、林钰莹、何欣露和彭坚(2017)在其研究中借鉴了 Kim 等(2017)这一自愿型绿色行为量表，测量员工绿色行为，同时支持了该量表在中国情境下的适用性。此外，Norton, Zacher, Parker 和 Ashkanasy (2017)认为员工绿色行为的实施程度会随着时间变化而变化。由此，开发了 5 个题项的每日员工绿色行为(Daily Employee Green Behavior)量表。

与单维派不同，多维派则基于不同视角对员工绿色行为进行了较为细致的划分。具体来说，Bissing-Olson, Iyer, Fielding 和 Zacher (2013)基于动

表 1 员工绿色行为概念表述

代表学者(年份)	绿色行为英文概念	绿色行为中文释义	概念内涵
Ones 等(2012)	employee green behavior	员工绿色行为	员工实施的有助于环境可持续性的行为
Paillé, Boiral 和 Chen (2013)	pro-environmental behavior among their employees	员工环保行为	员工采取的能够补充正式绿色管理计划，并提高绿色措施效率的行为
Graves 等(2013)	employee pro-environmental behavior	员工环保行为	员工表现出的有益于环境的行为
Norton, Parker, Zacher 和 Ashkanasy (2016)	employee green behavior	员工环保行为	特定于组织中有利于环境的行为
Kim 等(2017)	voluntary workplace green behavior	自愿型工作场所绿色行为	员工自愿展现的一系列保护生态环境的行为，目的是降低员工活动对自然环境的负面影响

注：依据文献整理所得。

表 2　员工绿色行为的结构与测量

类别	结构	测量主体	题数	Cronbach's α
第一类派别				
Robertson 和 Barling (2013)	单维	研究生自愿者	7	0.86
Graves 等(2013)	单维	员工	13	0.91
Kim 等(2017)	单维	韩国和美国企业员工	6	0.81
Norton 等(2017)	单维	员工	5	0.89
第二类派别				
Bissing-Olson 等(2013)	任务型绿色行为	员工	3	0.97 和 0.83
	主动型绿色行为		3	
Dumont 等(2017)	角色内绿色行为	员工	3	0.86 和 0.85
	角色外绿色行为		3	

注：依据文献整理所得。

机视角, 并依据任务绩效(Williams & Anderson, 1991)与主动行为(Frese, Kring, Soose, & Zempel, 1996; Frese & Fay, 2001)这两个成熟概念, 将员工绿色行为分为任务型绿色行为和主动型绿色行为。任务型绿色行为(Task-related Pro-environmental Behavior)是指雇员以环保的方式完成工作任务的程度; 主动型绿色行为(Proactive Pro-environmental Behavior)则是指员工主动实施的绿色行为。Bissing-Olson 等(2013)通过改编员工绩效量表(Williams & Anderson, 1991), 来测量任务型绿色行为, 共计 3 个题项。例题如, “我会以环保的方式完成所分配的任务”; 通过改编个体主动性量表(Frese, Fay, Hilburger, Leng, & Tag, 1997), 测量主动型绿色行为, 共计 3 个题项。例题如, “我会主动采取环保措施”。Dumont, Shen 和 Deng (2017)则从工作角色视角出发, 将员工绿色行为分为角色内绿色行为与角色外绿色行为。角色内员工绿色行为(In-role Employee Green Behavior)是指组织规章制度明确要求的绿色行为, 是员工工作的一部分。而角色外绿色行为(Extra-role Employee Green Behavior)则是指工作要求外, 员工自愿实施的绿色行为。Dumont 等(2017)通过改编 Bissing-Olson 等(2013)员工绿色行为量表, 来测量角色内员工绿色行为与角色外员工绿色行为, 每个维度各包含 3 个题项。

总体而言, 尽管研究者就员工绿色行为的维度划分与量表编制开展了一些工作, 并取得了一定的成果。但从上述分析不难看出, 学界关于员工绿色行为量表维度划分标准尚未达成一致。此外, 值得注意的是, 尽管员工绿色行为已被国内学者关注, 但仍缺乏扎根于中国情境的员工绿色行为量表, 尤其是中国情境下员工绿色行为是否具有本土特征? 抑或与西方的员工绿色行为异曲同工? 这些问题均有待后续研究探索。

4　员工绿色行为研究的理论视角

为了系统地呈现员工绿色行为的研究现状, 本研究梳理了员工绿色行为的影响因素及其内部机理(如表 3 所示)。由表 3 可知, 个体因素与情境因素是影响员工绿色行为的两大核心范畴。其中, 个体因素包括人格特质(责任心)、情绪(积极情绪、负向情绪等)、认知(组织支持感、工作满意度等)、动机(自主动机、外部动机等)和意图(当日绿色行为意图); 情境因素主要包括领导行为(领导绿色行为、绿色变革型领导等)、绿色氛围(组织绿色氛围、组织绿色政策等)、绿色人力资源管理实践和企业社会责任。

同时, 为了清晰地呈现其中的内在关系, 我们又进一步系统地阐释了员工绿色行为研究的理论基础。

4.1　自我决定理论

自我决定理论(Deci & Ryan, 1985; 2000)是一个关于人类成长和发展的广义理论, 它关注的是积极的、成长的个体和社会环境之间的相互作用。该理论指出个人动机可以分为 5 种不同形式, 即内部动机、外部动机、自主性动机、控制型动机以及去动机。现有员工绿色行为的研究, 主要围绕自主与外部这两种动机形式来探讨(Graves et al., 2013; Kim et al., 2016)。具体来说, 员工实施绿色行为是出于下述原因: 一方面, 员工本身致力于环境的可持续发展问题(如, 重新设计产品以减少

表 3 员工绿色行为的影响因素

研究者(年份)	个体因素	研究者(年份)	情境因素
Kim 等(2017)	责任心(+)	Robertson 和 Barling (2013)	领导绿色行为(+)
Russell 和 Ashkanasy (2010)	积极情绪(+)消极情绪(−)	Robertson 和 Carleton (2017)	变革型绿色领导行为(+) 责任型领导(+)
Bissing-Olson 等(2013)	未激活情绪(+)已激活情绪(*ns*)	Afsar 等(2016)	精神型领导
Paillé 等(2016a, 2016b)	组织支持感(+)工作满意度(+)	Xing 和 Starik (2017)	道家领导(+)
邢璐等(2017)	利益相关者价值观(+)	邢璐等(2017)	责任型领导(+)
Kim, Kim, Han 和 Holland (2016)	绿色自我效能(+)	张佳良、袁艺玮和刘军(2018)	道德型领导(+)
Afsar, Badir 和 Kiani (2016)	内在动机(+)	Robertson 等(2017)	组织绿色政策(+)
Kim 等(2016)	自主动机(+)外部动机(+)	Dumont 等(2017)	组织绿色程序(+) 组织绿色实践(+) 同事绿色工作氛围(+)
Norton 等(2017)	绿色行为意图(+)	Robertson 等(2017) 周金帆和张光磊(2018)	绿色人力资源管理实践(+)

注：依据文献整理所得。

对环境的影响时找到乐趣); 另一方面, 员工清楚知道只有实施绿色行为, 才能获得奖励和支持, 避免惩罚。而无论是哪种动机都可能会受到其他外部因素的影响, 如领导行为。基于此, Graves 等(2013)探究了自主动机与外部动机在绿色变革型领导与员工绿色行为关系间所起的作用。结果表明, 绿色变革型领导会通过自主和外部两种动机来促进员工绿色行为的产生。同时, 该研究还发现, 在绿色变革型领导的影响下, 员工外部动机对绿色行为的正向影响会进一步增强。这是由于在绿色变革型领导的影响下, 员工并非单纯地追求奖励或避免惩罚, 而是更倾向于寻求领导对其相应绿色能力和任务完成方面的认可。这种寻求认可的外部动机会促使员工产生绿色行为, 且这种影响会随着绿色变革型领导程度的加深而提升。此外, 我国学者周金帆和张光磊(2018)基于自我决定理论发现了, 绿色人力资源管理实践与绿色价值观的交互通过控制性动机对员工的任务相关绿色行为、自愿绿色行为均产生间接影响, 而通过自主性动机只对自愿绿色行为产生影响, 对任务相关绿色行为的间接作用不显著。基于此, Kim 等(2016)探究了不同代际之间, 自主动机、外部动机与绿色行为关系间的作用机制。结果表明, 对于 X 代(1982 年以后出生的人)来说, 他们更关注外部环境。因此, 奖赏、激励等形成的外部动机会引发 X 代员工对环境的关心, 进而影响绿色行为; 而 Y 代(1961–1981 年之间出生的人)拥有较强的工作自主性, 更为关注自身能力。因而, 结果表明, 对 Y 代员工来说, 自我效能则是自主性动机与员工绿色行为间的桥梁。

4.2 情感事件理论

情感事件理论指出, 稳定的工作环境特征会引发消极或积极工作事件的产生; 工作事件则会引发个体的情感反应, 进而影响个体的态度和行为(Weiss & Cropanzano, 1996)。概言之, 情感反应是连接工作事件与行为结果间的纽带与桥梁。基于这一理论观点, 邢璐等人(2017)从积极情绪视角出发, 探究了责任型领导对员工绿色行为影响的内在机制。结果表明, 责任型领导所塑造的平等、安全以及重视员工发展的氛围, 会构成积极的工作事件, 进而使员工产生积极情绪。这些情绪会使员工形成更加积极的社会责任感, 最终促进员工绿色行为的产生。张佳良等(2018)基于情感事件理论发现, 伦理型领导可以通过环保担当来促进员工环保公民行为的实施。具体来说, 伦理型的领导行为可以在员工心目中树立一个注重过程而非结果、赏罚分明和公正的领导者形象(Mayer, Aquino, Greenbaum, & Kuenzi, 2012), 会成为在工作场所中影响员工积极情绪状态的重要事件, 诱发员工环保担当的产生。而环保担当又会促使员工的学习与模仿, 最终导致其产生更多的环保公民行为。此外, Afsar 等(2016)指出, 精神型领导可以使下属感到工作的意义与乐趣, 从而产生绿色激情。而绿色激情则会使员工发自内心想要帮助

组织完成社会责任, 实现可持续发展, 进而实施绿色行为。概言之, 精神型领导会通过员工环保激情影响员工绿色行为的实施。

4.3　计划行为理论

计划行为理论认为, 态度不足以影响行为决策, 还需要行为控制的信念与社会规范共同作用(Ajzen, 1991)。计划行为理论是解释个人在生活和工作中环境行为的最重要框架之一。基于计划行为理论可知, 员工是否实施绿色行为, 并非一时的冲动, 而是诸多因素综合影响后的结果。基于此, Greaves, Zibarras 和 Stride (2013)通过对 449 个被试调查后发现, 员工绿色行为是他们内心思考后的行为过程, 而在这个过程中还会伴随着态度、自我标准和感知到的行为控制的共同影响。具体来说, 员工的态度、主观规范和感知行为控制会受到行为信念、规范信念和控制信念的影响, 进而影响行为动机, 最终影响绿色行为的产生。

4.4　社会认知理论

作为解释个体行为模式的重要理论, 社会认知理论认为, 外部环境、认知因素和个体行为间存在持续互动的关系(Bandura, 1986), 即个体通过对外部环境的观察与解读来调整自我认知(e.g., 自我效能), 并最终实施相应行为。同时, 社会认知理论指出, 成就经验、替代性学习、言语鼓励和情绪唤起被看做是自我效能形成的关键要素(Bandura, 1986)。有鉴于此, 大量研究表明, 领导者可以通过上述四种要素来激发员工自我效能(Shamir, House, & Arthur, 1993), 进而促进员工实施相应行为(Gist & Mitchell, 1992)。这一观点在绿色行为领域同样得到了支持。例如, Chen, Chang 和 Lin (2014)基于社会认知理论发现, 绿色变革型领导不但会向员工阐述环保愿景, 用言语向员工传达环保的期许和希望; 还会在环保活动过程中向员工提供必要的资源和指导, 并善于发现、认可成员在环保中的贡献(Robertson, 2018)。这都会提升员工的绿色自我效能, 而绿色自我效能又会促进员工展示出一系列有益于环境的行为, 即绿色行为。此外, 该研究还发现, 绿色变革型领导向员工明确传达了环保方面的言语或行为线索(王乾宇, 彭坚, 2018), 营造一个与绿色有关的组织正念环境。这一环境则有利于员工绿色正念的产生, 进而激发员工绿色行为。

4.5　社会学习理论

社会学习理论认为, 人的行为主要是通过学习而形成的, 而这种学习不单包括直接经验上的学习, 还可以通过观察他人的行为而间接习得(Bandura, 1977)。邢璐等(2017)基于社会学习理论发现, 责任型领导可以通过其利益相关者价值观促进员工绿色行为。具体来说, 责任型领导会将平衡利益相关者的理念贯彻到员工管理中。这会使员工了解承担企业社会责任的重要性, 从而接受与理解领导者所传递的利益相关者价值观。当这一价值观内化后, 员工在日常工作中会更加关注生态与社会福祉, 从而展现出绿色行为。

本研究所归纳的这五大理论视角, 观点明确、特征鲜明, 具有其特定的适用范围(表 4)。其

表 4　员工绿色行为研究的理论视角及变量总结

理论基础	核心观点	解释范围	变量举例	应用举例
自我决定理论	★个体需求影响动机	绿色动机机制	自主动机 外部动机 控制动机	Graves 等(2013) Kim 等(2017) 周金帆等(2018)
情感事件理论	★工作事件引发个体情感, 进而影响态度和行为的产生	绿色情感机制	积极情绪 环保担当 绿色激情	邢璐等(2017) 张佳良等(2018) Afsar 等(2016)
计划行为理论	★态度、主观规范与感知行为控制共同影响行为	态度、主观规范与感知行为控制机制	态度 主观规范 感知行为控制	Greaves 等(2013)
社会认知理论	★个体认知是连接外部环境与个体行为的重要因素	员工认知机制	绿色自我效能感 绿色正念	Chen 等(2014)
社会学习理论	★个体行为是通过学习而获得的	员工绿色行为规范机制	利益相关者价值观	邢璐 等(2017)

注：依据文献整理所得。

中，自我决定理论和社会学习理论都是将个体行为视为一个自我调节系统。但前者关注个体如何在环境信息与个体行为规范中进行调整并实施行为，这有利于揭开情境因素影响员工绿色行为的“行为规范类黑箱”；而后者则强调个体动机需要在其基本心理需求得到满足后才能产生，揭示了个体需求影响员工绿色行为的“动机黑箱”。除了认知、动机驱动外，个体很大程度上还会受到情感驱使，因此，情感事件理论着重解释了工作事件通过“情感机制”对员工绿色行为的影响。社会认知理论与自我决定理论相类似，都强调了外部环境对个体行为的影响。但社会认知理论倡导的是个体认知在环境要素与个体行为间的连接作用。此外，相较于上述四种理论，计划行为理论解释效力较为全面。该理论从态度、主观规范以及感知行为控制三个心理因素入手，解释了员工绿色行为的形成过程。

5 结论与未来展望

随着环境问题的日益凸显，学界逐渐将绿色行为的研究视野聚焦于工作情境中。从理论上来说，员工绿色行为这一概念的提出，丰富了绿色行为在工作情境中的相关研究；从管理实践上来看，现有研究成果为组织可持续发展提供了一定的借鉴，使组织管理者有的放矢。鉴于此，本研究首先对员工绿色行为这一构念的内涵、测量与结构进行了系统梳理；其次，基于自我决定理论，情感事件理论和计划行为理论、社会认知理论和社会交换理论解释了员工绿色行为影响因素。通过对现有文献的梳理分析，本文提出员工绿色行为研究的逻辑框架，如图 1 所示。

此外，员工绿色行为仍属于一个新兴研究话题，目前的研究数量不多且研究内容上还不够丰富，这给未来研究留下了许多可以拓展的空间。因此，本研究基于上述梳理并结合前瞻趋势，提出如下展望。

第一，概念界定上，应完善员工绿色行为概念的界定。合理的概念界定是科学研究的基础与保障。通过分析，本研究发现员工绿色行为缺乏权威性的概念界定。现有研究将员工绿色行为(green behavior)与员工环保行为(pro-environmental behavior)作为相似的概念(Osbaldiston et al., 2012)混用，甚至还会出现称呼不同而界定相同的情况。这都极易给研究者带来困惑，不利于研究间的相互借鉴，从而阻碍相关研究的顺利进行。通过分析，本研究将绿色行为和环保行为统称为绿色行为，并综合绿色行为与环保行为的相关界定，对员工绿色行为进行了界定。这一做法虽然能够解决现有研究的模糊局面，但仍掩盖不了相关界定取向较为单一、不够明确的事实。鉴于此，未

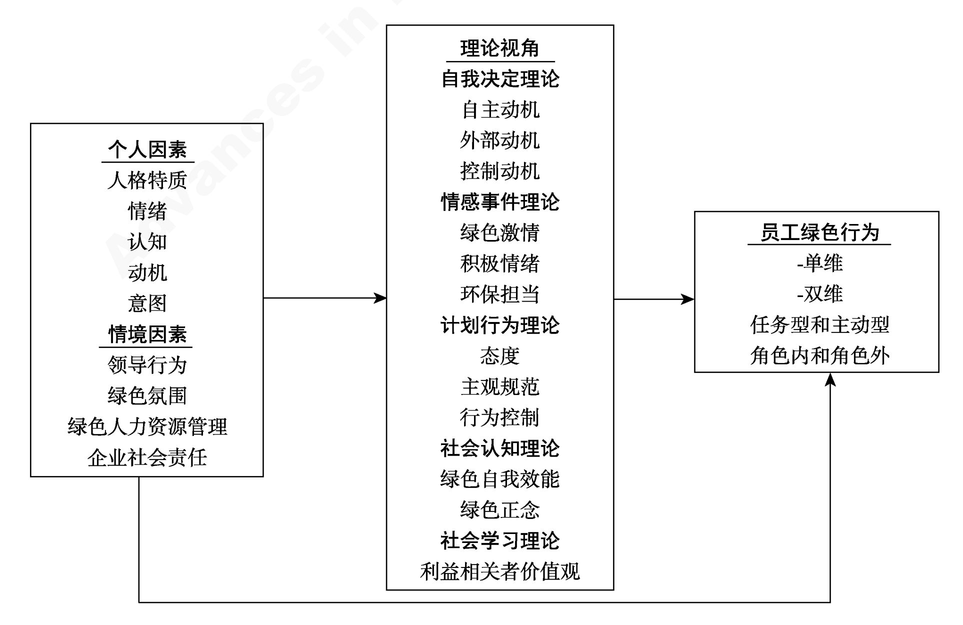


图 1 员工绿色行为的研究框架

来研究在进行概念界定时可以综合考虑不同维度划分的视角，例如，基于动机视角，分别从任务要求与自主两方面分别对绿色行为进行界定，以期推动员工绿色行为的进一步发展。

第二，研究层次上，应加强团队和组织层面的实证研究与理论构建。随着团队、组织等工作模式的兴起，探究团队或组织绿色行为对于组织实现绿色管理至关重要。但目前关于团队或组织层面的绿色行为的探索还较为匮乏。因此，未来研究应响应 Kim 等(2017)的号召，拓展员工绿色行为的研究层次，更多地考虑团队和组织层面的绿色行为。例如，究竟哪些因素会导致团队或组织整体绿色行为？其间的机制是什么？这一作用过程是否又会受到某些团队或组织层面的变量的影响？这些谜题，均有待后续研究来窥探与解答。鉴于此，未来研究可以从构建团队(组织)输入−过程−产出(Input-process-output)这一理论框架入手，探讨团队(组织)环保价值观的一致性/差异性是如何通过团队(组织)环保气氛影响到团队(组织)整体绿色行为，以及团队(组织)集体主义氛围对这一作用过程的权变影响。概言之，未来研究应从多层面视角对员工绿色行为进行理论构建与解释。

第三，均衡视角上，探讨员工绿色行为的利与弊。本研究认为，员工绿色行为既会给员工带来收益(如积极情绪)，又可能会在一定程度上使员工付出代价(如自我损耗)。一方面，员工绿色行为作为一种亲社会行为[2]，通常会产生“赠人玫瑰，手留余香”的化学效应(杨莹，寇彧，2015)。例如，当实施员工绿色行为的员工发现自己的行为能够促进组织发展时，他们可能会感到开心、满意，进而产生积极的情绪反应。另一方面，当个体进行诸如“精力付出”需要自我调节的活动时，会导致心理资源的消耗(Lanaj, Johnson, & Wang, 2016)；而员工绿色行为往往会涉及这类活动。具体来说，员工绿色行为需要员工花费一定的时间和精力在环境保护上，这很可能耽误员工的工作进展，使得实施绿色行为的员工不得不以加班加点的方式来完成工作。这种情况很容易导致员工出现身心资源损耗(如自我损耗) (Baumeister, Bratslavsky, Muraven, & Tice, 1998)。因此，未来研究应关注员工绿色行为的双刃剑效应，使学界更为全面、深入的了解这一行为。

第四，动态视角上，考察绿色行为的波动效应。现有研究普遍将员工绿色行为视为稳定、持续的工作行为(Paillé et al., 2016; Kim et al., 2016)，并采用个体间(between-person)的视角研究了员工绿色行为的影响因素、结果以及内部机理。但基于该视角的研究很大程度上掩盖了绿色行为的动态性特征。实则，员工绿色行为具有动态性的起伏和涨落。例如，次日的绿色行为会受到前一日绿色意图的强弱所影响(Norton et al., 2017)。同时，状态性与特质性行为的前因变量和产生机制也会有所不同(Bakker, Hakanen, Demerouti, & Xanthopoulou, 2007)。因此，探索员工绿色行为短期波动的成因与过程是十分必要的。目前，有关行为短期波动的测量方法主要包括基于准实验设计的现场研究、动态评估、经验体验法等。其中，经验体验法(Csikszentmihalyi, Larson, & Prescott, 1977)被学界广泛应用。经验体验法又被称为日记法(Daily Diary)，是多次收集个体在较短时间内对其所经历事件的瞬时评估，并纪录这一评估结果的一种方法，为研究者们提供了采集实时数据的研究工具(Bolger & Laurenceau, 2013)。鉴于此，未来研究可以运用经验体验法，进一步探究每日情绪资源(积极情绪、情绪枯竭)、认知资源(自我损耗)的变化对员工绿色行为的影响及其内部机理。

[2] 亲社会行为泛指一切符合社会期望，对他人、群体及社会有益的行为(Eisenberg, Fabes, & Spinrad, 1998)，如助人行为，绿色行为。

参考文献

王乾宇，彭坚. (2018). CEO 绿色变革型领导与企业绿色行为：环境责任文化和环保激情气氛的作用. *中国人力资源开发, 35*(1), 83–93.

邢璐，林钰莹，何欣露，彭坚. (2017). 理性与感性的较量：责任型领导影响下属绿色行为的双路径探讨. *中国人力资源开发*, (1), 31–40.

杨莹，寇彧. (2015). 亲社会互动中的幸福感：自主性的作用. *心理科学进展, 23*(7), 1226–1235.

张佳良，袁艺玮，刘军. (2018). 伦理型领导对员工环保公民行为的影响. *中国人力资源开发, 35*(2), 19−29.

周金帆，张光磊. (2018). 绿色人力资源管理实践对员工绿色行为的影响机制研究——基于自我决定理论的视角. *中国人力资源开发, 35*(7), 20–30.

Afsar, B., Badir, Y., & Kiani, U. S. (2016). Linking spiritual leadership and employee pro-environmental behavior: The

influence of workplace spirituality, intrinsic motivation, and environmental passion. *Journal of Environmental Psychology, 45*, 79–88.

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50*(2), 179–211.

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review, 84*(2), 191–215.

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Bakker, A. B., Hakanen, J. J., Demerouti, E., & Xanthopoulou, D. (2007). Job resources boost work engagement, particularly when job demands are high. *Journal of Educational Psychology, 99*(2), 274–284.

Baumeister, R. F., Bratslavsky, E., Muraven, M., & Tice, D. M. (1998). Ego depletion: Is the active self a limited resource? *Journal of Personality and Social Psychology, 74*(5), 1252–1265.

Bissing-Olson, M. J., Iyer, A., Fielding, K. S., & Zacher, H. (2013). Relationships between daily affect and pro-environmental behavior at work: The moderating role of pro-environmental attitude. *Journal of Organizational Behavior, 34*(2), 156–175.

Bolger, N., & Laurenceau, J. P. (2013). *Intensive longitudinal methods: An introduction to diary and experience sampling research.* New York: Guilford Press.

Chen, Y, S. Chang, C, H. & Lin, Y. H. (2014). Green Transformational leadership and green performance: The mediation effects of green mindfulness and green self-efficacy. *Sustainability, 6*(10), 6604–6621.

Csikszentmihalyi M, Larson R, & Prescott S. (1977). The ecology of adolescent activity and experience. *Journal of Youth and Adolescence, 6*(3), 281– 294.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). The general causality orientations scale: Self-determination in personality. *Journal of Research in Personality, 19*(2), 109–134.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry, 11*(4), 227–268.

D'Mello, S., Ones, D. S., Klein, R. M., Wiernik, B. M., & Dilchert, S. (2011). Green company rankings and reporting of pre-environmental efforts in organizations. In *Poster session presented at the 26th Annual Conference of the Society for Industrial and Organizational Psychology*, Chicago, IL.

Dumont, J., Shen, J., & Deng, X. (2017). Effects of green HRM practices on employee workplace green behavior: The role of psychological green climate and employee green values. *Human Resource Management, 56*(4), 613–627.

Eisenberg, N., Fabes, R. A., & Spinrad, T. L. (1998). Prosocial development. In P. Mussen (Ed.), *Handbook of child psychology, Vol. 3: Social, emotional, and personality development.* New York, NY: Wiley.

Frese, M., Fay, D., Hilburger, T., Leng, K., & Tag, A. (1997). The concept of personal initiative: Operationalization, reliability and validity in two German samples. *Journal of Occupational and Organizational Psychology, 70*(2), 139–161.

Frese, M., & Fay, D. (2001). Personal initiative: An active performance concept for work in the 21st century. *Research in Organizational Behavior, 23*, 133–187.

Frese, M., Kring, W., Soose, A., & Zempel, J. (1996). Personal initiative at work: Differences between East and West Germany. *Academy of Management Journal, 39*(1), 37–63.

Gist, M. E., & Mitchell, T. R. (1992). Self-efficacy: A theoretical analysis of its determinants and malleability. *Academy of Management Review, 17*(2), 183–211.

Graves, L. M., Sarkis, J., & Zhu, Q. H. (2013). How transformational leadership and employee motivation combine to predict employee proenvironmental behaviors in China. *Journal of Environmental Psychology, 35*, 81–91.

Greaves, M., Zibarras, L. D., & Stride, C. (2013). Using the theory of planned behavior to explore environmental behavioral intentions in the workplace. *Journal of Environmental Psychology, 34*(34), 109–120.

Hines, J. M., Hungerford, H. R., & Tomera, A. N. (1987). Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior. *Journal of Environmental Education, 18*(2), 1–8.

Inoue, Y., & Alfaro-Barrantes, P. (2015). Pro-environmental behavior in the workplace: A review of empirical studies and directions for future research. *Business and Society Review, 120*(1), 137-160.

Kim, A., Kim, Y., Han, K., Jackson, S. E., & Ployhart, R. E. (2017). Multilevel influences on voluntary workplace green behavior: Individual differences, leader behavior, and coworker advocacy. *Journal of Management, 43*(5), 1335–1358.

Kim, S. H., Kim, M., Han, H. S., & Holland, S. (2016). The determinants of hospitality employees' pro-environmental behaviors: The moderating role of generational differences. *International Journal of Hospitality Management, 52*, 56–67.

Lanaj, K., Johnson, R. E., & Wang, M. (2016). When lending a hand depletes the will: The daily costs and benefits of helping. *Journal of Applied Psychology, 101*(8), 1097–

1110.

Mayer, D. M., Aquino, K., Greenbaum, R. L., & Kuenzi, M. (2012). Who displays ethical leadership, and why does it matter? An examination of antecedents and consequences of ethical leadership. *Academy of Management Journal, 55*(1), 151−171

Mcdonald, F. V. (2014). Developing an integrated conceptual framework of pro-environmental behavior in the workplace through synthesis of the current literature. *Administrative Sciences, 4*(3), 276–303.

Norton, T. A., Parker, S. L., Zacher, H., & Ashkanasy, N. M. (2016). Employee green behavior: A theoretical framework, multilevel review, and future research agenda. *Organization & Environment, 28*(1), 103-125.

Norton, T. A., Zacher, H., Parker, S. L., & Ashkanasy, N. M. (2017). Bridging the gap between green behavioral intentions and employee green behavior: The role of green psychological climate. *Journal of Organizational Behavior, 38*(7), 996–1015.

Ones, D. S., & Dilchert, S. (2012). Environmental sustainability at work: A call to action. *Industrial & Organizational Psychology, 5*(4), 444–466.

Osbaldiston, R., & Schott, J. P. (2012). Environmental sustainability and behavioral science: Meta-analysis of proenvironmental behavior experiments. *Environment & Behavior, 44*(2), 257–299.

Paillé, P., Boiral, O., & Chen, Y. (2013). Linking environmental management practices and organizational citizenship behaviour for the environment: A social exchange perspective. *The International Journal of Human Resource Management, 24*(18), 3552–3575.

Paillé, P., & Raineri, N. (2016). Trust in the context of psychological contract breach: Implications for environmental sustainability. *Journal of Environmental Psychology, 45*, 210–220.

Paillé, P., Mejía-Morelos, J. H., Marché-Paillé, A., Chen, C. C., & Chen, Y. (2016). Corporate greening, exchange process among co-workers, and ethics of care: An empirical study on the determinants of pro-environmental behaviors at coworkers-level. *Journal of Business Ethics, 136*(3), 655–673.

Robertson, J. L. (2018). The nature, measurement and nomological network of environmentally specific transformational leadership. *Journal of Business Ethics, 151*(4), 961–975.

Robertson, J. L., & Barling, J. (2013). Greening organizations through leaders' influence on employees' pro-environmental behaviors. *Journal of Organizational Behavior, 34*(2), 176–194.

Robertson, J. L., & Carleton, E. (2017). Uncovering how and when environmental leadership affects employees' voluntary pro-environmental behavior. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, *25*(2) 197–210.

Russell, S. V., & Ashkanasy, N. M. (2010). *Getting to the Heart of Climate Change: Three studies of the effectiveness of emotionally framed messages to encourage workplace proenvironmental behavior.* Paper presented at 24th annual Australian and New Zealand academy of management conference: Managing for unknowable futures.

Shamir. B., House, R. J., & Arthur, M. B. (1993). The motivational effects of charismatic leadership: A self-concept based theory. *Organizational Science, 4*(4), 577–594.

Stern, P. C. (1997). Toward a working definition of consumption for environmental research and policy. In P. C. Stern, T. Dietz, V. R. Ruttan, R. H. Socolow, & J. L. Sweeney (Eds.). *Environmentally significant consumption: Research directions* (pp. 12–35). Washington, DC: National Academy Press.

Stern, P. C. (2000). New environmental theories: Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues, 56*(3), 407–424.

Unsworth, K. L., Dmitrieva, A., & Adriasola, E. (2013). Changing behaviour: Increasing the effectiveness of workplace interventions in creating pro-environmental behaviour change. *Journal of Organizational Behavior, 34*(2), 211–229.

Weiss, H. M., & Cropanzano, R. (1996). Affective events theory: A theoretical discussion of the structure, causes and consequences of affective experiences at work. In B. M. Staw & L. L. Cummings (Eds.), *Research in organizational behavior: An annual series of analytical essays and critical reviews* (Vol. 18, pp. 1−74). US: Elsevier Science/JAI Press.

Williams, L. J., & Anderson, S. E. (1991). Job satisfaction and organizational commitment as predictors of organizational citizenship and in-role behaviors. *Journal of Management, 17*(3), 601–617.

Xing, Y. J., & Starik, M. (2017). Taoist leadership and employee green behavior: A cultural and philosophical micro foundation of sustainability. *Journal of Organizational Behavior, 38*(9), 1302–1319.

Employees' green behavior: Summarizing the concept and the theoretical explanation

PENG Jian[1]; HOU Nan[2]; PANG Yu[3]

([1] *School of Management, Guangzhou University, Guangzhou* 510006, *China*)

([2] *School of Business Administration, Northeast University, Shenyang* 110169, *China*)

([3] *Business School of Hebei GEO University, Shijiazhuang* 050031, *China)*

Abstract: Employees' green behavior directly affects the effectiveness of the environmental protection of organizations, and is the key to promote the sustainable development of the organizations. Employees' green behavior refers to a series of behaviors implemented by employees that aim at reducing the negative effect on the environment and contributing to environmental sustainability. First, provides an overview of the concept and structure of employees' green behavior. Second, drawing on self-determination theory, affective events theory, planning behavior theory, social cognitive theory and social learning theory, explains antecedents of employees' green behavior. Finally, demonstrates that future research can pay attention to the three major aspects of concept definition, research level, research perspective (balanced perspective, dynamic perspective) to further research.

Key words: green behavior; sustainable development; environmental management